

## CURRICOLO DI SCIENZE

Scuola	Nucleo tematico	Competenze riferite ai traguardi	Indicatori di Processo	Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza	Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta
Scuola primaria	La materia e le sue trasformazioni	<p>L'alunno individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>L'alunno individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p>	<p>Percepire, confrontare, formulare ipotesi e trarre conclusioni.</p> <p>Esporre in modo semplice quanto sperimentato</p>	<p>Individuare le proprietà correlate alle trasformazioni di oggetti e materiali.</p> <p>Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche.</p> <p>Individuare proprietà dei materiali in situazioni sperimentabili, riproducendo miscele, soluzioni, passaggi di stato.</p>	<p>Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura.</p> <p>Riconoscere invarianze, conservazioni in termini fisico chimici, nelle trasformazioni che caratterizzano l'esperienza quotidiana.</p>
				<b>Obiettivi al termine della classe terza</b>	
Scuola secondaria di I grado		<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; trova soluzioni ai problemi con ricerca autonoma, utilizzando le conoscenze acquisite.</p>	<p>Percepire, confrontare, formulare ipotesi</p> <p>Realizzare esperienze</p> <p>Utilizzare un linguaggio scientifico appropriato</p>	<p>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, ecc., in varie situazioni di esperienza; raccogliere dati, trarre relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</p> <p>Completare la costruzione del concetto di trasformazione chimica , effettuando esperienze pratiche diversificate.</p>	

				<b>Obiettivi al termine della classe terza</b>	<b>Obiettivi al termine della classe quinta</b>
<b>Scuola primaria</b>	<b>L'uomo, i viventi e l'ambiente</b>	<p>L'alunno riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>L'alunno ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.</p> <p>L'alunno ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p>	<p>Percepire, confrontare, formulare ipotesi e trarre conclusioni</p> <p>Esporre in modo semplice quanto sperimentato</p>	<p>Riconoscere le diversità tra i viventi, differenze e somiglianze tra piante, animali e altri organismi.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali e ad opera dell'uomo.</p>	<p>Conoscere il funzionamento degli organismi comparando le funzioni dell'uomo con quelle degli animali e delle piante.</p>

				<b>Obiettivi al termine della classe terza</b>
<b>Scuola secondaria di I grado</b>	<b>Biologia</b>	<p>L'alunno riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>L'alunno ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p>	<p>Percepire Confrontare Formulare ipotesi. Utilizzare un linguaggio scientifico appropriato</p>	<p>Conoscere la struttura e le funzioni degli apparati vitali del corpo umano; le dipendenze nelle diverse accezioni ( alcol, droghe, web...); disturbi alimentari.</p> <p>Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità.</p> <p>Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</p> <p>Sviluppare il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo ed dalle droghe.</p>
	<b>Astronomia e Scienze della Terra</b>	<p>L'alunno è consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>Percepire, confrontare, formulare ipotesi Realizzare esperienze Utilizzare un linguaggio scientifico appropriato</p>	<p>Conoscere la struttura interna della Terra, i fenomeni esogeni ed endogeni della Terra.</p> <p>Conoscere le problematiche relative all'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo.</p> <p>Interpretare i moti del sistema solare in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia.</p> <p>Modellizzare e interpretare i fenomeni celesti attraverso l'osservazione.</p> <p>Conoscere le fonti energetiche</p> <p>Individuare e sperimentare le diverse forme di energia.</p>

Scuola primaria	Area trasversale	<b>Competenze riferite ai traguardi</b>	<b>Indicatori di processo</b>
		<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>L'alunno esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>L'alunno sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>L'alunno espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>Percepire</p> <p>Confrontare</p> <p>Formulare ipotesi</p> <p>Risolvere problemi</p>
Scuola secondaria di I grado	Area trasversale	<b>Competenze riferite ai traguardi</b>	<b>Indicatori di processo</b>
		<p>L'alunno ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>L'alunno collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>L'alunno sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p>	<p>Percepire</p> <p>Confrontare</p> <p>Formulare ipotesi</p> <p>Risolvere problemi</p>